PHOTOGRAPHISCHE CHRONIK
UND ALLGEMEINE PHOTOGRAPHEN-ZEITUNG.

Herausgegeben von Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. MIETHE in BERLIN-HALENSEE.

Verlag von WILHELM KNAPP in HALLE A. S., Mühlweg 19.

Nr. 67/68 26. August. 1917.

Kriegsbilder und ihre Haltbarkeit.

Von Florence.

[Nachdruck verboten.]

Der Materialmangel, der sich zurzeit auf allen Gebieten stark bemerkbar macht, übt auch auf das photographische Gewerbe einen sehr grossen Einfluss aus. Nicht nur, dass die Beschaffung geeigneten Materials an und für sich schwierig wird, sondern eine grösse Anzahl früher für vollkommen unentbehrlich gehaltener Chemikalien, wie Edelmetallpräparate, Schwefelverbindungen usw., sind heute überhaupt nicht mehr im Handel.

Man ist unter diesen Umständen wohl oder übel auf Ersatz angewiesen, und da kann es leicht geschehen, dass auch der empfohlene Ersatz knapp wird oder versagt und man gezwungen ist, sich nach Ersatz-Ersatz umzusehen.

Es ist nun fast selbstredend, dass gerade beim photographischen Bilde als Produkt eines komplizierten photochemischen Prozesses alle diese Nachteile äusserst schwer ins Gewicht fallen müssen, wenn es sich darum handelt, ein ganz nach jeder Richtung hin einwandfreies Bild zu liefern. Namentlich wird sich das in puncto „Haltbarkeit“ sehr leicht und sehr schwerwiegend bemerkbar machen. Gerade das während des Krieges entstandene Bild wird von einer weit grösseren dokumentarischen Wichtigkeit, als solche in Friedenszeiten zu gleichen oder ähnlichen Zwecken hergestellte, und darum wird man seiner Haltbarkeit eine entsprechende Würdigung zu teil werden lassen müssen.

Am meisten wird von dem Materialmangel das Auskopierpapierverfahren erfasst, und doch erfordert gerade dieses Verfahren nicht nur an und für sich besonders gute Präparate, sondern die in Betracht kommenden sind auch, wenn man die Haltbarkeit berücksichtigt, ausserordentlich schwer durch andere zu ersetzen, ganz abgesehen davon, dass der Prozess selbst in diesem Falle eine oft sehr weitgehende Umwälzung erfordert, die natürlich ihrerseits wieder für eine genügende technische Beherrschung, eine spezielle Einarbeitung erfordert und dadurch das Entstehen von Fehlern leicht begünstigt.

Darum hat man sich wohl oder übel mehr und mehr von dem Auskopierverfahren ab und den verschiedenen Entwicklungsverfahren zugewendet. Die für diese Verfahren erforderlichen Chemikalien sind dank unserer ausgezeichnet arbeitenden Chemie, und da sie für die Zwecke der Heeresverwaltung weniger in Betracht kommen, noch immer in genügender Menge und bester Verfassung im Handel. Die an und für sich einfachen und sicheren Verfahren geben aber auch bei sachgemässer Anwendung eine vollauf genügende Sicherheit für die Erzeugung eines genügend haltbaren Bildes und es dürften sich daher diese Verfahren für die gegenwärtige Zeit namentlich bei solchen Bildern, bei denen es weniger auf hochvollendete Ausarbeitung als auf eine entsprechende Haltbarkeit ankommt, ganz besonders empfehlen.

Der solchen Bildern meist eigentümliche schwarze bis grau- oder blauschwarze Ton spielt ja an und für sich kein Hindernis. Es steht aber durchaus nichts im Wege, ihn auf eine einfache, sichere und die Haltbarkeit durchaus nicht in Frage stellende Art und Weise in einen entsprechenden anderen umzuwandeln: Gerade hier aber sind die einfachsten Verfahren anscheinend die absolut besten und sichersten. Es sind sehr viele Versuche gemacht worden und manches Verfahren publiziert, um auf Gaslicht- und Bromsilberpapier den eigenartigen Ton des nur platingetonten Auskopierpapiers zu erhalten. So interessant diese Arbeiten sind, so sind sie doch nicht für die Praxis gerade von ausschlaggebender Bedeutung. Der weniger Geübte, dem diese Arbeit nicht immer nach Wunsch gelingt, wird seinen Zweck ebenso gut erreichen, wenn er auf diesen aparten Ton verzichtet und sich mit dem gewöhnlichen sepia- bis reinbraunen Ton begnügt. Diesen kann man immer einfach und mit grösster Sicherheit mittels der verschiedenen einfachen oder kombinierten Schwefeltonungsverfahren erhalten, und die Haltbarkeit solcher getonter Bilder erscheint auf Grund einer zehnjährigen Erfahrung eine durchaus befriedigende. Uran- und Bleitonungen gelten aber bekanntlich noch immer nicht als einwandfrei, und es ist daher besser, sie zu vermeiden.

Aber auch für künstlerische, erstklassige Arbeiten kommt das Entwicklungspapier durch-

aus in Betracht. Es lassen sich bei geeigneter Qualität von Negativ und Papier Bilder herstellen, die auch den strengsten Anforderungen genügen und die, namentlich in entsprechendem Tone gehalten, durchaus als Kunstleistungen gelten müssen. Der Frage der Haltbarkeit kann man hier natürlich auf alle nur mögliche Art und Weise entgegenkommen, da, wie oben gesagt, die benötigten Chemikalien stets in genügender Reinheit und Menge zu beschaffen sind.

Soll aber neben dem künstlerischen der dokumentare Wert in puncto Haltbarkeit ganz besonders berücksichtigt werden, dann wird es sich jedenfalls durchaus empfehlen, bei der Bildherstellung, soweit angängig, diejenigen chemischen Prozesse, die sich durch rein physikalische ersetzen lassen, auszuschalten, weil hierdurch Methoden und Materialien zur Verwendung gelangen können, welche das Entstehen eines fast ganz unveränderlichen, wenigstens eines ausserordentlich lange unverändert haltbaren Bildes gestatten.

Wir denken indessen hier nicht an die photomechanischen Presseverfahren, denn nur in ausserordentlich seltenen Fällen wird dem Photographen ein solcher Auftrag zu teil werden, bei dem sich die relativ hohen Unkosten, die mit der Herstellung von Bildern nach diesen Verfahren im kleinen verknüpft sind, lohnen. Es handelt sich hier vielmehr um die Ausübung solcher Verfahren, welche auf dem geeignetsten Gebiet des Fachphotographen liegen und leider nur zu wenig gewürdigt werden, nämlich dem sogen. Bromöldruckverfahren und dem vereinfachten Pigment- sowie Gummidruck.

Der Bromöldruck gestattet es bekanntlich, Bilder aus reinen Oelfarben herzustellen, so dass dieselben, wenn auch nicht in Aussehen, so doch in Haltbarkeit dem Oelgemälde, Stahlstich und sonstigen Pressendruckerzeugnissen vollkommen ebenbürtig sind. Dabei lässt der Bromöldruck eine so weitgehende Aenderung des Bildes zu, wie man es mit jedem anderen Verfahren nicht ausführen kann. Er eignet sich daher für weitestgehende Korrekturen in unübertroffener Weise, da man mit ihm Bilder von skizzenhaftem Charakter bis zur besten Ausführung erhalten kann und dem individuellen Wollen und Können der weiteste Spielraum bleibt.

Der vereinfachte Pigmentdruck (**Bühlers** direkter Kohledruck) liefert technisch hochvollendete Bilder, die mit den besten photomechanischen Pressendruckverfahren in bezug auf künstlerische Wirkung rivalisieren können. In puncto Haltbarkeit sind sie den Pressendrucken vollkommen gleich, denn sie bestehen nur aus dem Papierfilz, einem indifferenten Bindungsmittel und einem geeigneten haltbaren Farbstoff. Dies Verfahren unterscheidet sich von dem Bromöldruck dadurch, dass es weit weniger technische Fertigkeit und Zeit zur Herstellung beansprucht und mit den allereinfachsten Mitteln, nämlich mit Bichromatlösung, Wasser und einer feinen Brause arbeitet. Hierdurch eignet es sich mehr zur Herstellung einer ganzen Zahl unter sich vollkommen gleichartiger (oder auch differierender) Bilder in genau gleichem Ton oder verschiedenen Tönen, Eigenheiten, die dem Bedürfnis der Praxis durchaus entgegenkommen. Da ferner das Papier dem Charakter des Negativs ziemlich weitgehend angepasst werden kann, ohne dass man mit verschiedenen Sorten Papier zu rechnen hat, empfiehlt sich dieses Verfahren für die heutigen Verhältnisse in ganz besonderer Weise.

Der Gummidruck schliesst sich als Chromverfahren im allgemeinen den Pigmentverfahren an. Dass er im grossen und ganzen bei den Fachphotographen wenig Eingang gefunden, liegt an einer ganzen Reihe von Umständen. Er verlangt, wo es sich nicht um käufliches Papier handelt, zu viele Erfahrungen und Vorkenntnisse und ist überhaupt bei Selbstpräparation für kleinere Formate nicht geeignet. Die Zeit zum Einarbeiten aber ist heute zu teuer, und daher zieht man es vor, sich weniger Kenntnisse erfordernden Verfahren zuzuwenden, ein Umstand, der für die ganzen, so hoch wichtigen Chromatverfahren bisher ein grosses Hindernis gewesen ist.

Kohlennot und Zentralheizung.

Von Dr. jur. **Hans Schneickert.**

[Nachdruck verboten.]

In Nr. 21/22 dieser Zeitschrift (1917) habe ich bereits in einem Artikel über das gleiche Thema auf die rechtlichen Schwierigkeiten dieser Frage hingewiesen mit einem Ausblick auf die kommende Rechtsprechung. Heute liegen bereits zwei Kammergerichtsurteile vor, die beide den Schutz des Mieters zur Grundlage genommen haben.

Die Eigentümerin eines Hauses der Bayerischen Strasse in Berlin-Wilmersdorf hatte entgegen ihrer Verpflichtung, während der kalten Jahreszeit die Zimmer durch Zentralheizung auf 18 Grad C zu erwärmen und die Warmwasserversorgung täglich zu gewähren, im Januar die Temperatur nur auf 15 Grad gebracht und die Warmwasserversorgung auf einen Tag in der Woche eingeschränkt. Das Kammergericht hat der Beklagten bei Vermeidung einer Strafe von

100 Mk. für jeden Tag der Zuwiderhandlung die Verpflichtung zur Lieferung der vertragsmässigen Zimmertemperatur und des warmen Wassers auferlegt, indem es unter anderem ausführte: Die Mieter sind bei Wohnungen mit Zentralheizung und Warmwasserversorgung darauf angewiesen, dass der Vermieter seinen vertraglichen Pflichten nachkommt, da sie selbst in ihren Wohnungen eine Heizgelegenheit und ausreichende Vorrichtungen zur Bereitung warmen Wassers nicht haben. Der Einwand der Beklagten, dass ihr die Erfüllung ihrer Verpflichtungen unmöglich gewesen sei, sei nicht begründet. War der vergangene Winter auch strenger, als es die Winter in den vorhergehenden Jahren waren, so ist er doch nicht ganz aussergewöhnlich streng gewesen, da starke Kälte erst Ende Januar eintrat und sich in mehreren Perioden wiederholte. Mit derartigen Verhältnissen musste, ebenso wie mit starken Schneefällen, gerechnet werden. Auch die Transportschwierigkeiten während des Krieges waren bei dem Mangel an Zugtieren vorauszusehen. Sache der Beklagten war es, sich dagegen rechtzeitig vorzusehen. Ein Lieferungsvertrag mit einer Firma auf ständige Belieferung mit Kohlen genügt nicht, eine Unmöglichkeit festzustellen, wenn diese Firma nicht mehr liefern kann. (Mitgeteilt in der „Magdeburg. Zeitung" vom 4. Juli 1917.)

Im zweiten Falle lag folgender Tatbestand vor: Ein Fabrikant hatte die Hilfe der Gerichte angerufen, weil die Vermieterin ihrer Verpflichtung, ihm Zentralheizung bezw. Dampf für seine Fabrikräume zu liefern, nicht nachgekommen war. Die Vermieterin suchte dagegen darzutun, dass ihr die Erfüllung dieser Obliegenheit unmöglich gemacht worden sei durch den im Januar 1917 eingetretenen Kohlenmangel, den sie weder voraussehen noch habe beseitigen können. Sie nahm damit § 275, Bürgerliches Gesetzbuch, für sich in Anspruch. Demgegenüber führt das Kammergericht aus: „Die Vermieterin musste schon vor Eintritt des Winters die erforderlichen Vorkehrungen treffen, um dauernd ausreichenden Heizstoff, insbesondere eine ausreichende Anfuhr von Kohlen, zu sichern. Nach ihrer eigenen Angabe könnten ihre Lager nur etwa 500 Zentner Kohlen fassen, die nur für 14 Tage reichten, und wenn dieser Vorrat zu Ende ginge und Platz für eine neue Lieferung im Keller war, wurden wieder 500 Zentner bestellt. Bei einer solchen Einrichtung des Betriebes musste schon eine nur kurze Zeit dauernde Störung der Bezugsmöglichkeit der Kohlen eine Unterbrechung der Wärme- und Dampflieferung zur Folge haben. Mit solchen Möglichkeiten musste die Vermieterin aber schon in Friedenszeiten rechnen, da auch da schon Störungen im Bergwerksbetrieb, Eisenbahnverkehr oder in der Abfuhr erfolgen und die Lieferung von Kohlen unterbrechen konnten. Noch näher lag die Gefahr beim Abschluss des Mietvertrages während des zweiten Kriegsjahrs. Wenn unter solchen Umständen die Vermieterin sich trotz ihrer unzureichenden Vorkehrungen zur ununterbrochenen Lieferung von Heizung und Dampf verpflichtete, so trifft sie ein Verschulden, und sie muss die Folgen ihrer ungenügenden Vorbereitung vertreten. Ueber den plötzlichen Kohlenmangel im Januar und Februar 1917 hätte sie hinwegkommen können, wenn sie sich rechtzeitig ausreichende Vorräte an Kohlen gesichert hätte."

Dieses Kammergerichtsurteil ist den „Blättern für Rechtspflege" entnommen und im „Berliner Lokal-Anzeiger" Nr. 376 vom 27. Juli 1917 abgedruckt.

Schliesslich seien noch die neuesten Bestimmungen des Oberkommandos in den Marken der Verordnung vom 6. Juli 1917, betreffend die Regelung der Kohlenverteilung in Gross-Berlin, hier mitgeteilt, soweit sie für Zentralheizung und Warmwasserversorgung gelten und leicht auch anderen Kommandostellen zum Vorbilde dienen können.

§ 22: „An Kohlen dürfen für Haus- oder Stockwerks-Zentralheizungen und Warmwasserversorgungsanlagen vorläufig nicht mehr als 50 v. H.[1]) der in der Zeit vom 1. April 1916 bis 31. März 1917 bezogenen Mengen an Verbraucher abgegeben und von ihnen entnommen werden.

Die seit dem 1. April 1917 bereits an den Verbraucher gelieferten Mengen sind ihm anzurechnen. Soweit die nach Abs. 1 zulässige Höchstmenge von dem Verbraucher bereits eingelagert ist, ist eine weitere Abgabe und Entnahme von Kohlen unzulässig. Insoweit die eingelagerte Menge die nach Abs. 1 zulässige Höchstmenge übersteigt, gilt sie als beschlagnahmt und darf nicht verbraucht werden."

Diese Bestimmungen gelten auch für die Beheizung von Geschäftsräumen. Die Gemeinden sind berechtigt und verpflichtet, durch Stichproben die Beachtung der Verordnung zu überwachen.

Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen der Verordnung werden mit Gefängnis bis zu einem Jahr, bei Vorliegen mildernder Umstände mit Haft oder Geldstrafe bis zu 1500 Mk. bestraft.

Als obere Instanz, die im Einvernehmen mit den Wohnsitzgemeinden auch Ausnahmen von den Bestimmungen der Verordnung zulassen kann, gilt die Kohlenabteilung der Kriegsamtstelle in den Marken.

---

1) Für Gewerbebetriebe, deren Durchschnittsmonatsverbrauch 10 Tonnen nicht übersteigt, nicht mehr als 60 v. H.

Rundschau.

— **Für den Bromöldruck geeignete Bromsilber- und Gaslichtpapiere.** Dipl.-Ing. Wurm-Reithmayer unterzieht in der „Phot. Industrie“ Nr. 31 die für den Bromöldruck bedingten Eigenschaften der Bromsilber- und Gaslichtpapiere einer näheren Besprechung und gelangt dabei zu dem Schluss, dass es ausreichend ist, ein feinkörniges und ein grobkörniges, möglichst dickes Papier in Weiss und Chamois zu haben, und zwar von matter (nicht extramatter), wenig gehärteter, gut quellfähiger Schicht. Der Silbergehalt muss derart beschaffen sein, dass kräftige Bilder resultieren. Für den Umdruck kämen noch glatte Papiere mit gleichen Eigenschaften in Betracht.

Wurm-Reithmayer sagt am Ende seiner Ausführungen, dass die Beschränkung auf wenige Sorten Bromsilber- bezw. Gaslichtpapiere, die sich nicht nur für allgemeine Zwecke des Entwicklungsdruckes, sondern auch für den Bromöldruck eignen, für den Fabrikanten trotz der universelleren Verwendbarkeit seiner Erzeugnisse eine Vereinfachung seines Betriebes bedeute, für den Händler den Vorteil, mit einem verhältnismässig kleinen Lagerbestand den weitestgehenden Wünschen seiner Kunden entsprechen zu können, und für den Verbraucher die Annehmlichkeit, sich nicht auf die verschiedensten Fabrikate einarbeiten zu müssen.

— **Neuer Abschwächer mit Kupferoxydammoniak.** Die Abschwächung von Silberbildern mit Kupfersalzen in getrennter Behandlung (Chlorierung mit Kupferchlorid und dergleichen und Fixieren) bietet Schwierigkeiten in der Kontrolle. E. Valenta hat gefunden, dass eine Lösung von Kupferoxydammoniak (Schweizers Reagens) und Fixiernatron sehr gleichmässig abschwächt. Weitere Versuche ergaben, dass an Stelle des Schweizerschen Reagens auch eine Lösung von Kupfervitriol in Ammoniak zu verwenden ist. Die blaue Flüssigkeit schwächt die Silberbilder ziemlich rasch ab. Die Negative sind nicht gefärbt, auch lassen sie sich, da keine Schichtgerbung stattfindet, in kurzer Zeit auswaschen.

Der chemische Vorgang der Auflösung des Silbers verläuft dahin, dass die Kupriverbindung vom Silber reduziert wird, das dabei in Silberoxyd übergeht. Letzteres wird vom Ammoniak gelöst und setzt sich mit dem Natriumthiosulfat in ein Doppelsalz um.

Für die praktische Herstellung des Kupferammoniak-Fixiernatron-Abschwächers gibt Valenta die nachstehende Anweisung. Man bereitet sich eine Kupferlösung, indem man 25 g Kupfervitriol (pulverisiert) in 100 ccm konzentriertem Ammoniak löst. Man setzt dann einige Kubikzentimeter dieser Lösung und ebensoviel Ammoniak zu 100 ccm zehnprozentiger Fixiernatronlösung.

Die Kupferlösung hält sich bei Aufbewahrung im Dunkeln sehr gut. Der fertig gemischte Abschwächer kann mehrmals benutzt werden; sollte sich die blaue Lösung verfärben, so sind zur Wiederherstellung nur einige Kubikzentimeter Ammoniak zuzugeben. („Phot. Korrespondenz“ Nr. 677).

— **Klärung von Bromsilberbildern.** In Abels „Phot. Weekly“, Nr. 473, wird zur Klärung von Bromsilberdrucken deren Abschwächung mit Jodlösung und Fixiernatron empfohlen, einer altbekannten Formel, der aber viel zu wenig Beachtung geschenkt wird. Der Abschwächer bietet den Vorteil, dass er in seiner Wirkungsweise ganz gleichmässig ist, also das ganze Bild in gleichem Masse schwächt, ohne etwa die zarten Details leichter anzugreifen. Er arbeitet ferner fleckenlos und veranlasst auch keine Pocken. Man bereitet eine sehr dünne wässerige Lösung von Jod. Man nimmt dazu etwa 2 g Jod auf 30 ccm Wasser, dem eine genügende Menge Jodkalium zugegeben wird, bis eine dunkelbraune Lösung resultiert. In eine Schale giessen wir etwa 1 cm hoch Wasser ein, geben einige Tropfen der Jodlösung zu und bringen nunmehr in diese sherryfarbene Lösung das Bild. Dasselbe bleibt so lange darin, bis das Papier ein tiefes Blau zeigt, die hohen Lichter des Bildes dagegen ein fahles Blau. Die Kopie wird dann unter der Wasserleitung abgespült und darauf in ein gewöhnliches Fixierbad übergeführt. Die blaue Färbung verschwindet augenblicklich, und das Bild zeigt Tiefe und Klarheit. Zum Schluss folgt gründliche Wässerung des Bildes.

— **Expositionsmesser.** Irving Reid bespricht in „The Camera“ XX die Methoden der Expositionsbestimmung. Ein Expositionsmesser stellt ein Instrument auf wissenschaftlicher Basis dar und sollte auch dementsprechend behandelt werden. Für die Berechnung der Belichtungszeit sind bekanntlich drei Systeme gebräuchlich: 1. Photometer mit lichtempfindlicher Papierbeschickung. 2. Instrumente für Beobachtung in Durchsicht auf einer Skala, also lediglich auf Schätzung der Lichtintensität mit unseren Augen beruhend. 3. Belichtungstabellen verschiedenster Art.

Die Photometer mit lichtempfindlichem Papier haben den Vorteil, auf die vorhandene Lichtqualität, auf deren Farben gewisse Rücksicht zu nehmen, vorausgesetzt, dass die lichtempfindliche Schicht des Papiers dieselbe relative Farbenempfindlichkeit besitzt, wie die in der Kamera benutzten Platten oder Filme. Zu beanstanden ist bei diesem System, dass das In-

strument nicht immer an demjenigen Platze zur Auslage kommen kann, der für den aufzunehmenden Gegenstand in Rechnung tritt.

Die Expositionsmesser für Skalendurchsichtsbeobachtung bestehen im allgemeinen aus einer transparenten Masse, die in Felder verschiedenen Grades von Lichtdurchlässigkeit geteilt ist. Je nach der vorwaltenden Lichtstärke wird der Beobachter die Skala bis zu einer gewissen Stufe ablesen können. Dieser Typus bietet die Annehmlichkeit, stets gebrauchsfertig zu sein, aber er hat den Nachteil, dass zwischen schwachem oder ungewöhnlich scharfem Sehvermögen Differenzen sein werden, doch kann sich schliesslich jeder nach seinen Augen auf zweckmässige Beurteilung einarbeiten.

Es ist bei allen diesen Rechnungen nicht zu übersehen, dass die einzelnen Teile des aufzunehmenden Gesamtgegenstandes meist recht abweichende Helligkeitsgrade aufweisen, und es wird dann stets die Frage zu lösen sein: Inwieweit werde ich den verschiedenen Licht- und Schattenpartien im Bilde am besten gerecht, welcher Bildteil ist vorzuziehen, welches Mass ist die goldene Mittelstrasse?

— Paramidophenol-Hydrochinon-Entwickler. In „Progresso Fotografico" wird die nachstehende Kombination von salzsaurem Paramidophenol mit Hydrochinon empfohlen, die schnell und gut arbeitet.

Wasser	1 Liter,
Natriumsulfit, kristallisiert	50 g,
Hydrochinon	4 „
salzsaures Paramidophenol	2 „
Soda, wasserfrei	60 „
Aetznatron	8 „
Bromkali	1 „

Mischungen von Paramidophenol und Hydrochinon sind schon früher in Deutschland wiederholentlich empfohlen worden, doch haben sich diese nicht eingeführt; Metol-Hydrochinon wird in der Praxis bevorzugt, und Kombinationen dieser Art zählen wohl gegenwärtig zu den beliebtesten und bewährtesten Entwicklern. Die Lösungen sind sehr ausgiebig und stellen sich verhältnismässig auch billig im Preise.

— Entwicklerabstimmung. Man kann nicht immer direkt den Entwicklervorschriften der Plattenfabrikanten folgen, denn diese Formeln berücksichtigen vor allem die vorliegende Qualität der Emulsion, und hierin ist nicht immer gleiches Mass zu halten mit dem Effekt, welchen der Photograph hervorzubringen wünscht. Unterschiedliche Gegenstände und ungleichartige Expositionen erfordern abweichenden Modus in der Entwicklung, und keine einzige Formel wird allen Expositionsgraden und Bedingungen gerecht. Man kann wohl das Negativ nachträglich abschwächen oder verstärken, aber das Resultat erreicht nur annähernd den Stand, der durch geschickte individuelle Entwicklung möglich ist. Manche Photographen entwickeln eine Anzahl Aufnahmen verschiedenster Art in derselben Schale und erwarten gleich gute Resultate von allen; solch ein Verfahren spricht schon gegen sich selbst. Es kommt erst in zweiter Linie, welche Entwicklersubstanz benutzt wird; fest steht natürlich, dass gewisse die Eigenheit haben, einen bestimmten Charakter besser zu geben als andere. Durch verständige Handhabung kann man fast mit allen Entwicklerarten das erlangen, was man im Negativ herauszuholen wünscht (sofern der Wunsch überhaupt erfüllbar ist). Es soll damit nicht abgeraten werden, die Eigenschaften verschiedener Entwickler näher zu studieren, ob für unsere Zwecke nicht der eine oder andere besser zusagt. Der Haupteffekt liegt aber in den benutzten Verhältnissen, die dem jeweiligen Bildcharakter anzupassen sind.

Nehmen wir z. B. eine Dame in heller Kleidung auf und geben eine korrekte Exposition. Wenn wir die Platte dann mit einer normalen Entwicklerzusammensetzung, wie sie für Durchschnittszwecke dienlich ist, hervorrufen, so kann es sich ereignen, dass der vorhandene Bromkaligehalt in diesem Falle zu hoch bemessen war und dass die Kleidungspartien hart und kalkig ausfallen. Es würde hier richtiger gewesen sein, mit einer weniger zur Deckung neigenden Lösung, womöglich ganz ohne Bromkalizusatz zu arbeiten und erst bei der Bilderscheinung zu prüfen, ob Zusatz eines Verzögerungsmittels angebracht ist. Wir werden so eher zu einem weichen, harmonischen Negativ gelangen.

Dieselbe Entwicklerlösung mehrmals zu benutzen, bleibt oft eine etwas missliche Sache, da ja bei jeder Bildhervorrufung immer ein gewisser Prozentsatz Bromid von der Platte selbst abgegeben wird. Wir sind leicht geneigt, wenn ein Bild zu dünn herauskommt und Mangel an Brillanz zeigt, mehr Entwickler oder Bromkali der Lösung zuzusetzen, aber es ist in diesem Falle meist praktischer, die alte Lösung wegzugiessen und frische zu nehmen, und zwar je nach Umständen mit einer geringeren Alkali- (sofern man eben mit Entwickler in zwei Lösungen arbeitet) und höheren Bromkalimenge. Erscheint dagegen das Negativ mit zu grossen Kontrasten, so ersetzen wir die Lösung durch eine solche, die höheren Alkali- und geringeren Bromkaligehalt besitzt. Man merke ferner, dass das Natriumsulfit im Entwickler stets eine etwas verzögernde Wirkung ausübt, und dieses beachte man besonders bei Bereitung neuer, noch unbekannter Lösungen zu Versuchen. („Nach Bull. of Phot." Nr. 480.)

Kriegsteilnehmer aus dem photographischen Berufe.

Den Heldentod fürs Vaterland erlitt:

Arthur Fiedler in München. — Hans Freytag, Sohn des Photographen Freytag in Zeulenroda.



Personalien.

Der Obermeister der Photographen-Innung zu Leipzig, Stadtrat Adolf Sander, wurde mit dem Verdienstkreuz für Kriegshilfe ausgezeichnet.

Gerichtswesen und Verwaltung.

Feilbieten von Schnellphotographien in Schmuckstücken. (Urteil des Kammergerichts vom 22. September 1916.) [Nachdruck verboten!] Der Wanderphotograph N. hatte ausserhalb seines Wohnortes auf einem Jahrmarkt in einem offenen Stande Miniatur-Schnellphotographien angefertigt und an Broschen und Schlipsnadeln angebracht, ohne im Besitz eines Wandergewerbescheines zu sein und ohne einen Gewerbeschein eingelöst zu haben. Er wurde deshalb in Strafe genommen. Das Kammergericht gab die Sache zur nochmaligen Prüfung an die Vorinstanz zurück, indem es ausführte:

Nach § 55, Abs. 2, Gewerbeordnung, ist im Falle der Nr. 4 des § 55 auch für den Marktverkehr ein Wandergewerbeschein erforderlich. Daraus ist zu folgern, dass im Falle der Nr. 3, also für das Anbieten gewerblicher Leistungen, ein solcher nicht erforderlich ist. Allerdings gibt § 64, Abs. 1, auf Jahr- und Wochenmärkten nur den Kauf und Verkauf, also nicht auch das Darbieten gewerblicher Leistungen frei. Aber hieraus ist in Verbindung mit § 55, Abs. 2, nicht zu folgern, dass es auch für das Feilbieten gewerblicher Leistungen auf Märkten eines Wandergewerbescheins bedarf, sondern nur, dass ein solches Feilbieten nicht zum Marktverkehr gehört, und dass es deshalb Sache der Polizei ist, darüber zu befinden, ob eine solche Tätigkeit auf dem Markt zuzulassen ist. Dagegen ist auch das Feilbieten gewerblicher Leistungen im Marktverkehr gemäss § 1, Nr. 4, Hausiersteuergesetzes steuerpflichtig, denn die Ausnahme im § 2, Nr. 2, dieses Gesetzes für den Marktverkehr betrifft nur die unter § 1, Nr. 1 bis 3, aufgeführten Arten des Gewerbebetriebes, nicht auch Nr. 4. Hier ergeben indes die Feststellungen nicht, ob die Schmuckstücke von den Bestellern der Photographien vorgelegt oder vom Angeklagten feilgeboten und mit dem darauf angebrachten Bilde geliefert wurden. Im ersteren Falle liegt Feilbieten einer gewerblichen Leistung vor. Denn dann bildet die Herstellung der Photographie das Wesentliche; die Uebergabe des fertigen Bildes ist nur als ein abschliessender Akt zu der Herstellungstätigkeit anzusehen.

Hat aber Angeklagter die Schmuckstücke auch geliefert, so muss noch geprüft werden, ob nach der Verkehrsanschauung und dem Willen der Parteien zwei voneinander trennbare Geschäfte, die Lieferung der Ware, des Schmuckstückes und der gewerblichen Leistung, anzunehmen sind, oder ein einheitliches Geschäft vorliegt, und ob im letzteren Falle die gelieferte Ware oder die Herstellung des Bildes die Hauptsache ist, wobei auch das Verhältnis des Wertes der Ware zu dem der Leistung berücksichtigt werden muss. Ist das Geschäft also als ein einheitliches anzusehen und das Schmuckstück die Hauptsache, so war die Tätigkeit des Angeklagten nach § 2, Abs. 2, der Hausiersteuer nicht unterworfen, weil die Schmuckstücke als „Fabrikate" Gegenstand des Jahrmarktverkehrs bildeten (Aktenzeichen: S. 383/16).



Fragekasten.

Technische Fragen.

Frage 62. Herr *W. H.* in A. Wie gross ist die Menge des aus dem ersten und zweiten Fixierbad gewinnbaren Silbers? Bei mir werden hochempfindliche Porträtplatten und Bromsilberpapier verarbeitet sowie hauptsächlich auch in letzter Zeit viel Gaslichtpapier. Wie wird die Gewinnung des Silbers so gehandhabt, dass ein käufliches Produkt, wie es die Scheideanstalten gern erwerben, erzielt wird?

Antwort zu Frage 62. Das Quadratmeter Platten enthält durchschnittlich 10 g metallisches Silber, Bromsilber- und Gaslichtpapiere auf derselben Fläche etwa 2,5 g; dies ist natürlich bei den verschiedenen Fabrikaten ziemlich verschieden. Bei Negativen kann man rechnen, dass etwa ³/₄ dieser Quantität als unverändertes Bromsilber ausfixiert wird. Bei Papieren sind diese Verhältnisse sehr verschieden. Hier übersteigt häufig die ausfixierbare Silbermenge ³/₄ erheblich. Auf dieser Grundlage kann die Menge des gewinnbaren, natürlich hauptsächlich im ersten Fixierbad angehäuften Silbers leicht berechnet werden, und man sieht, dass bei den heutigen Silberpreisen die Arbeit sich lohnt. — Die Gewinnung des Silbers geschieht in oft beschriebener Weise, am besten so, dass man die verbrauchten Bäder in einem Fass, irdenen Topf oder ähnlichen grossen Gefäss einige Tage mit Zinkblechabfällen in Berührung lässt, die entsilberten Bäder abgiesst, gelegentlich neue Zinkabfälle zufügt, den gebildeten schweren schwarzen Niederschlag von dem Rest der Zinkabfälle befreit, mit verdünnter Schwefelsäure etwaige Zinkreste, die zurückgeblieben sind, auflöst, mit Wasser mehrmals nachwäscht und trocknet. Das so gewonnene Silberpulver ist fast rein und wird sehr gern gekauft.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. Miethe in Berlin-Halensee, Halberstädter Strasse 7; für den Anzeigenteil: Guido Karatz in Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

PHOTOGRAPHISCHE CHRONIK
UND ALLGEMEINE PHOTOGRAPHEN-ZEITUNG.
Herausgegeben von Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. MIETHE in BERLIN-HALENSEE.
Verlag von WILHELM KNAPP in HALLE A. S., Mühlweg 19.

Nr. 69/70 2. September. 1917.

Reproduktionen von Photographien, Zeichnungen und Gemälden sowie Aufnahmen von nahen Gegenständen.

Von Max Frank.

Der Photograph kommt zuweilen in die Lage, Aufnahmen zu machen, die gar nicht in den Rahmen seiner gewohnten Arbeit hineinpassen und die ihm daher auch einige Schwierigkeit bieten. Diese überwinden zu können, dazu sollen ihm die in den nachfolgenden Zeilen gegebenen Anweisungen und Ratschläge dienen. Diese können natürlich nicht jeden einzelnen Fall berücksichtigen, sind aber genügend ausführlich, so dass man nicht so leicht in Verlegenheit kommen wird. Selbstverständlich sind zur richtigen Anwendung die Kenntnisse der photographischen Unterlagen erforderlich.

Die in dieser Arbeit zu behandelnden Fälle sind mannigfacher Art. Am häufigsten wird nun wohl die Reproduktion nach einer vorhandenen Photographie irgend welcher Art verlangt, die sich zuweilen in einem höchst mangelhaften, vergilbten oder fleckigen Zustande befindet. Eine besondere Art von Reproduktion nach Photographien bildet eine solche nach einem Bilde, das infolge unrichtiger Aufnahme stürzende Linien aufweist.

Neben Photographien müssen auch Zeichnungen, Pläne, Schriftstücke, Druckschriften, einfarbige Stiche und Drucke reproduziert werden, die ebenfalls wie die Photographien vergilbt und fleckig sein können. Dann kommen Aufnahmen nach farbigen Vorlagen, nach farbigen Zeichnungen wie nach Gemälden in Betracht, die infolge ihrer Farbenwirkung besonders schwierig sind. Weiterhin sind auch noch zu den Aufnahmen, bei denen das Objekt in einer Ebene liegt, zu zählen und gleich zu achten Aufnahmen von Decken, Vorhängen usw., die straff gespannt photographiert werden.

Von den ebenen Objekten unterscheiden sich solche, die eine mehr oder minder grosse Tiefe besitzen, deren Aufnahme wesentlich anders und teilweise schwieriger ist. Hierzu sind zunächst die Photographien von grösseren Gegenständen, wie vor allem von Möbeln, Maschinen, grossen plastischen Kunstwerken und anderen Erzeugnissen der Kunst, der Industrie und des Gewerbes zu zählen. Wieder eine andere Art bilden Aufnahmen von kleinen Gegenständen aus Glas, Metall, Holz und anderem Material, die zum Teil in verhältnismässig grossem Massstabe, bis zur natürlichen Grösse und darüber, reproduziert werden. Zu dieser Gattung gehören neben Kunst- und gewerblichen Gegenständen aller Art Münzen usw., auch Einzelaufnahmen von Blumen, Pflanzen, dann von toten oder betäubten kleinen Tieren, Mineralien usw. Die Aufnahmen gestalten sich teilweise noch besonders schwierig bei glänzenden Gegenständen, ferner auch dann, wenn Schlagschatten vermieden werden sollen.

Von der stark vergrössernden Photographie von Objekten des Mikrokosmos, der Mikrophotographie wird hier abgesehen, da sie nicht in einer kurzen Beschreibung behandelt werden kann.

Bevor wir nun die einzelnen Fälle erläutern, wollen wir die Anforderungen, die dabei an den Apparat und das Objektiv gestellt werden müssen, besprechen. Da die Aufnahmen teilweise in ziemlich grossem Massstabe gemacht werden, so muss auch der Apparat eine genügende Auszugslänge haben. Die Auszugslänge richtet sich nach der Brennweite und dem Wiedergabeverhältnis. Zur Aufnahme in natürlicher Grösse ist sowohl der Abstand des Objektives von dem Objekt wie von der lichtempfindlichen Schicht gleich $2f$, also demnach gleich der doppelten Brennweite, dementsprechend muss somit der Kameraauszug sein. Bei Vergrösserungen ist der Bildabstand (Entfernung der lichtempfindlichen Schicht vom Objektiv) und demnach auch der Kameraauszug = Brennweite × (Vielfaches der Vergrösserung + 1). Wollen wir also mit einem Objektiv mit 24 cm Brennweite eine dreifache Vergrösserung erzielen, so ist die erforderliche Auszugslänge der Kamera $24 \times (3 + 1) = 96$ cm. Die Gegenstandsentfernung vom Objektiv bestimmt sich nach der Formel:

$$\text{Gegenstandsentfernung} = \frac{\text{Bildabstand bezw. Kameraauszug,}}{\text{Vielfaches der Vergrösserung}}$$

$$\text{also } \frac{96}{3} = 32 \text{ cm.}$$

Bei verkleinerten Aufnahmen sind die beiden Werte zu vertauschen. Bei dreifacher Ver-

Nachdruck aus der Photogr. Industrie, dem Photo-Sport und anderen Zeitschriften.

kleinerung mit einem Objektiv von 24 cm Brennweite beträgt somit der Kameraauszug bezw. Bildabstand 32 cm und die Gegenstandsentfernung 96 cm. Man kann also für jede Vergrösserung und Verkleinerung Auszugslänge der Kamera und Gegenstandsentfernung ausrechnen und auch leicht bestimmen, welches der grösste erzielbare Massstab bei völligem Auszuge unserer Kamera ist. Die nachstehende Tabelle gibt einige Werte (in Vielfachem der Brennweite ausgedrückt) an, bei denen also die angegebene Zahl mit der Brennweite multipliziert werden muss.

Verkleinerung	Auszugslänge der Kamera	Gegenstandsentfernung
1 mal	2,00 *f*	2,00 *f*
1,5 mal	1,67 *f*	2,50 *f*
2 mal	1,50 *f*	3,00 *f*
2,5 mal	1,40 *f*	3,50 *f*
3 mal	1,33 *f*	4,00 *f*
4 "	1,25 *f*	5,00 *f*
5 "	1,20 *f*	6,00 *f*
6 "	1,17 *f*	7,00 *f*
7 "	1,14 *f*	8,00 *f*
8 "	1,12 *f*	9,00 *f*
9 "	1,11 *f*	10,00 *f*
10 "	1,10 *f*	11,00 *f*
Vergrösserung	Gegenstandsentfernung	Auszugslänge der Kamera

Hat nun unsere Kamera nicht den gewünschten Auszug, so können wir uns leicht einen passenden Vergrösserungsansatz machen, indem wir ein dem Format der Kamera entsprechendes Kistchen, das innen schwarz angestrichen oder mit schwarzem Papier beklebt ist, so einrichten, dass an der vorderen offenen Stirnwand die Kamera lichtdicht angebracht ist und hinten die Kassette eingeschoben werden kann. Je nach der Vergrösserung und der Brennweite muss das Kistchen auch verschieden lang sein, man wird sich deshalb praktisch einen aus mehreren ineinander verschiebbaren und feststellbaren Teilen bestehenden Ansatz anfertigen. Zuerst wird dann auf die ungefähre Kameralänge festgestellt und dann erfolgt mit dem Zahntrieb der vorn angebrachten eigentlichen Kamera die genaue Einstellung. Ein solcher Ansatz ist gar nicht schwierig herzustellen, weshalb hierzu nur anzuraten ist, wenn öfters Aufnahmen der erwähnten Art zu machen sind, zu denen der Auszug unserer Kamera nicht genügend lang ist. Mit den Klappapparaten, die einen doppelten oder dreifachen Auszug haben, wie auch mit den gebräuchlichen Stativapparaten wird man jedoch in den meisten Fällen auch ohne Ansatz auskommen.

Der Apparat soll auch fest und sicher gebaut sein und dann auch sowohl ein verschiebbares Objektivbrett wie einen neigbaren Mattscheibenteil besitzen.

Eine zweite wichtige Frage ist die Wahl des Objektives, die sich allerdings häufig von selbst ergibt, indem man eben nur ein Objektiv zur Verfügung hat. Bei Reproduktionen von Objekten, die in einer Ebene liegen, muss das benutzte Objektiv ein genügend geebnetes Bildfeld aufweisen; nötigenfalls muss entsprechend abgeblendet werden. Ebenfalls darf das Objektiv nach dem Rande des Formates zu nicht verzeichnen, wenigstens nicht bei solchen Aufnahmen, bei denen diese Verzeichnung (Distorsion) störend wirkt. Doch meist wird bei grösserem Auszug nicht das ganze scharfe Bildfeld ausgenützt, so dass eine vorhandene Distorsion ohne Belang ist. Grosse Lichtstärke ist bei den für derartige Aufnahmen verwandten Objektiven im allgemeinen nicht nötig, da wir genügend lange exponieren können.

Es sei noch schliesslich bemerkt, dass bei unsymmetrischen Doppelobjektiven das Vorderglied bei Verkleinerungen dem Original, bei Vergrösserungen dem lichtempfindlichen Material zugewendet sein muss. In letzterem Falle muss also das Objektiv umgekehrt an der Kamera angebracht werden, d. h. selbstredend nur dann, wenn die Aufnahme in der Kassette erfolgt.

Von einiger Bedeutung ist auch die Brennweite des Objektives. Je grösser diese ist, desto besser ist bei Gegenständen, die nicht in einer Ebene liegen, also bei körperlichen Objekten, die Perspektive. Bei Reproduktionen von Bildern usw., die ja in einer Ebene liegen, fällt dies weg. Aber noch ein anderer Umstand ist besonders hier zu beachten. Je schräger die aktinischen Lichtstrahlen auf die lichtempfindliche Schicht fallen, desto weniger wirken sie. Ist auch dieser Nachlass der chemischen Wirksamkeit, der sich nach dem Rand des Bildfeldes bemerkbar machen muss, bei geringerem Bildwinkel nur unbedeutend, so dass wir ihn ausser acht lassen können, so kann er schon bei mässigen Weitwinkelaufnahmen bei Reproduktionen sehr störend wirken, indem auf dem Positiv hier die Weissen am Rande nicht so rein sind, also bei dem Negativ keine völlige Deckung aufweisen. Dies kann eine Reproduktion oft völlig wertlos machen. Die Lichtintensität nimmt also nach den Rändern des Bildfeldes zu ab. Nehmen wir für die Wirkung des senkrecht die Platte treffenden Lichtstrahles, der für gewöhnlich auf die Plattenmitte fällt, den Wert 1 an, so beträgt nach der Tabelle von Professor Stolze die Intensität bei einem Einfallwinkel (bei normalen Verhältnissen gleich $1/2$ Bildwinkel) von:

5	Grad	0,98	40	Grad	0,34
10	"	0,94	50	"	0,17
20	"	0,78	60	"	0,06
30	"	0,56			

Um bei der Aufnahme einer genau gleichmässig beleuchteten Fläche auf dem Negativ auch an den Rändern die gleiche Deckung zu erhalten, müssen die äussersten Randteile bei einem Bildwinkel von 40 Grad etwa $^1/_4$ länger, bei einem Bildwinkel von 60 Grad etwa doppelt solange, bei einem Bildwinkel von 80 3 mal, bei einem solchen von 100 Grad 6 mal und bei 120 Grad Bildwinkel schliesslich sogar 17 mal solange als die Bildmitte belichtet werden. Aber die erforderliche Nachbelichtung ist ohne eine besondere Vorrichtung, eine Sternblende, nicht möglich. Daher müssen wir bei allen Aufnahmen, bei denen ein Lichtabfall vermieden werden soll, mit möglichst geringem Bildwinkel, also mit einem im Verhältnis zum Bildformat möglichst langbrennweitigen Objektiv arbeiten. Natürlich ist der Grösse der Brennweite durch die Auszugslänge der Kamera, die man aber durch einen selbstgezimmerten Ansatz vergrössern kann, ein Halt geboten. In vielen Fällen kann man die Hinterlinse eines gut korrigierten Doppelobjektives, die ja etwa die doppelte Brennweite wie das ganze Objektiv besitzt, mit Vorteil verwenden, allerdings nur insoweit, als die vorhandene Distorsion nicht störend in Erscheinung tritt.

Aber nicht nur auf einen geeigneten Apparat und ein passendes Objektiv ist Gewicht zu legen, sondern ein gutes stabiles Stativ gehört gleichfalls zur Ausrüstung. Die Röhrenstative aus Metall sind für diesen Zweck sehr unpraktisch, da sie sich nicht in jeder Höhe feststellen lassen. Solide Holzstative erfüllen dagegen ganz ihren Zweck. Nach dieser Beschreibung der Ansprüche, die man an die Ausrüstung bei den oben angedeuteten Aufnahmen stellen muss, sei nun zu diesen selbst übergegangen.

Der häufigste Fall ist der, dass man nach vorhandenen Photographien eine Reproduktion zu irgend einem Zwecke machen will, entweder in verkleinertem oder in gleich grossem oder gar in vergrössertem Massstabe. Reproduktionen in verkleinertem Massstabe sind am wenigsten schwierig, aber nur selten gelangt der Anfänger, d. h. der, welcher solche Aufnahmen noch nicht gemacht hat, zu einem zufriedenstellenden Ergebnis. Die Reproduktion sieht im Vergleich zu dem Original roh aus, desto schlimmer, je grösser das Wiedergabeverhältnis ist. Selbst eine noch so sorgfältige Retusche, die noch dazu viel Zeit und Mühe erfordert, bringt das Negativ nicht so weit, dass man der Kopie danach nicht die Reproduktion anmerkt. Zwischen dieser und dem Abzuge von einer unmittelbaren Aufnahme bleibt trotz der Retusche noch ein grosser Unterschied. Ist dies schon bei Reproduktionen nach guten Originalen der Fall, um so mehr nach schlechten, vergilbten, verblassten und fleckigen Photographien.

Bei dem besten photographischen Bilde stört die Papierfaser, die bei jedem Papier, auch bei glattem Papier bei unrichtiger Aufnahme übermässig stark zur Geltung kommt. Die Schatten und Halbtöne des Originals werden zerrissen, sie bilden kein geschlossenes Ganzes mehr. Feinere Uebergänge und Details werden dadurch ganz vernichtet, aber nicht etwa, wie man dies durch besondere Kunstdruckpapiere mit Absicht zu erreichen sucht, sondern in anderer Weise, wodurch das Bild derb und unkünstlerisch wirkt.

Für eine möglichst gute Reproduktion ist vor allem eine praktische Beleuchtung erforderlich. Da die Wiedergabe der für das Auge kaum sichtbaren Papierfasern und feinen Risse dadurch zustande kommt, dass diese Unebenheiten der Bildoberfläche einen ganz feinen Schatten werfen, so müssen wir dafür sorgen, dass die Beleuchtung eine derartige ist, die keine Schatten erzeugt, also eine möglichst volle und gleichmässige Beleuchtung von vorne. Am einfachsten macht man die Aufnahme im Freien bei hellem weissen Himmel, jedoch nicht bei Sonnenbeleuchtung. Muss man die Aufnahme im Zimmer vornehmen, so stellt man an der dem Fenster entgegengesetzten Seite einen Reflektor auf, damit die Schatten aufgehellt werden. In diesen Fällen darf man aber das zu reproduzierende Bild nicht senkrecht aufstellen, sondern man hat es schräg nach hinten übergeneigt anzubringen, so dass das auffallende Licht möglichst senkrecht die Bildfläche trifft. Natürlich muss, um eine korrekte Wiedergabe zu erzielen, der Apparat dabei so aufgestellt werden, dass die Mattscheibe mit dem Aufnahmeobjekt parallel ist.

Sehr praktisch lässt sich die Aufnahme bei einer künstlichen Lichtquelle bewirken. Hierbei wird das Bild während der ersten Hälfte der Exposition von rechts und während der anderen Belichtungshälfte von links beleuchtet. Dadurch können keine Schatten entstehen. Bei beiden Beleuchtungen muss sich die konstant bleibende Lichtquelle in gleicher Entfernung von dem Bilde und in gleicher Winkelstellung befinden. Statt mit einer Lichtquelle nacheinander von rechts und von links zu beleuchten, kann man dies auch mit zwei Lichtquellen, die aber an Intensität gleich sein müssen, gleichzeitig erreichen.

Bei dieser Methode darf aber kein Lichtstrahl das Objektiv treffen, auch nicht die innere Wandung der Sonnenblende. Man stellt die Lichtquelle am besten etwas seitlich neben der Kamera auf.

Eine andere Weise, die Oberfläche möglichst glatt zu erhalten und die Unebenheiten des Papieres unschädlich zu machen, besteht darin, dass man die zu reproduzierende Photo-

graphie mit der Bildfläche auf eine fehlerfreie Spiegelglasscheibe mit ein paar Tropfen Glyzerin aufquetscht und das Bild durch das Glas hindurch aufnimmt. Ist das Bild auf einen Karton aufgeklebt, so legt man ebenso auch rückseitig eine Glasscheibe dahinter. Die beiden Glasplatten können noch ausserdem mit Klammern zusammengehalten werden. Man kann auch das Bild folgendermassen aufquetschen. Man taucht es in eine etwa fünfprozentige klare Gelatinelösung und bringt es dann in dieser mit einer sauberen, mit Alkohol geputzten Spiegelglasscheibe zusammen. Darauf wird die Glasplatte mit dem Bilde herausgenommen und, nachdem die überschüssige Gelatine herausgequetscht worden ist, zum Trocknen aufgestellt. Man muss bei der Aufnahme aber darauf achten, dass keine Reflexe auf der Glasscheibe entstehen. Um dies festzustellen, hält man den Kopf genau zwischen Objekt und Objektiv. Man sieht auf diese Weise jede Spiegelung, die nötigenfalls durch eine andere Beleuchtung entfernt werden muss.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Praxis des Photographen.

(Unter dieser Rubrik werden kleine Mitteilungen aus der Praxis gebracht. Unsere Leser werden um Einsendung geeigneter Beiträge gebeten, für die auch Honorar gezahlt wird. Die Beiträge brauchen nicht druckfertig zu sein.)

Die Reinigung älterer Drucke und Stiche vor der Reproduktion. Durch Tinte oder durch Stock- und Moderflecken, sowie durch Staub, Rauch, Fingergriffe oder sonstwie beschmutzte, unansehnlich gewordene Stiche, alte Drucke und dergleichen sind für die Reproduktion ungeeignet, und müssen solche Vorlagen zuerst einer entsprechenden Reinigung unterzogen werden, denn nur dann ist es möglich, fehlerfreie Negative zu erhalten, wenn der Papiergrund so rein und weiss ist, wie ein neues Papier. Alle Neudrucke heben sich auf den Papieren bekanntlich klar und deutlich ab, während auf den mit der Zeit beschmutzten und unansehnlich gewordenen Papierdrucken sehr viele Feinheiten der Zeichnungen zum Teil fast ganz verschwinden, d. h. von den Schmutz- und sonstigen Flecken verdeckt sind, und wenn man solche Drucke nach der Reinigung mit dem vorherigen Aussehen vergleicht, da findet die Mahnung ihre Berechtigung, dass alle älteren Drucke vor der Reproduktion durchschnittlich der Reinigung und Bleichung unterzogen werden sollten, um einwandfreie Negative zu erhalten.

Vor der Reinigung älterer Drucke muss man sich vergewissern, ob das Papier nicht etwa irgend ein Streichpapier, also z. B. ein sogen. Chromopapier ist, da viele lithographischen Erzeugnisse nicht nur im Mehrfarbendruck, sondern auch im Einfarbendruck auf Streichpapieren hergestellt sind, bei welchen die nasse Reinigungsart naturgemäss ausgeschlossen ist, indem durch die Bäderbehandlung die Streichschicht sich auflösen und der Abdruck gänzlich verdorben würde. Es ist nicht schwer, über die eigentliche Beschaffenheit der Druckpapiere nach dieser Richtung hin sich zu vergewissern, indem bei Streichpapieren die Schicht mit einem scharfen Messer als feines Pulver leicht abschabbar ist oder vermittelst eines feuchten Schwämmchens als weisser Schlamm abgewischt werden kann. Das gleiche gilt auch für die sogen. Kunstdruckpapiere, auf welchen seit etwa 10 bis 15 Jahren sehr viele Buchdruckautotypien usw. erzeugt worden sind. Die Reinigung solcher Kunstdrucke kann demzufolge nur auf trockenem Wege geschehen, und eignet sich hierzu ein guter Radiergummi, in manchen Fällen auch der Teiggummi, der allen lose anhaftenden Schmutz sehr gut abnimmt, doch muss man natürlich bei den feinen Rastertönen der Autotypien recht vorsichtig und bedachtsam reiben.

Bei den übrigen Stichen, Lithographien, Holzschnitten älterer Gattung handelt es sich durchschnittlich um Naturpapiere, die also keine Streichschicht aufweisen und somit die Bäderbehandlung recht gut vertragen, indem die fetthaltigen Druckfarben in die Papierfaser einschlagen konnten, also nicht ablösbar sind.

Um nun Tinten-, Stock-, Schimmel- und Schmutzflecke zu entfernen und gleichzeitig die ganze Papierfläche auf beiden Seiten zu reinigen, ist für photographische Reproduktionen das Baden des ganzen Blattes erforderlich, denn durch die nur teilweise Reinigung alter Drucke würden die gereinigten Stellen sich als weisse, gebleichte Flächen abheben, während die nicht behandelten Teile fast unsauber aussehen würden, weshalb eine Reproduktion nicht zu empfehlen wäre.

Das Reinigungsbad besteht aus etwa einem Liter weichen und warmen Wassers, z. B. Regenwasser, in welches so viel reiner Chlorkalk gegeben wird, dass sich nach längerem Stehen und Abkühlen der Ueberschuss zu Boden setzt und demnach die gesättigte Chlorkalklösung erhalten wird, die nach längerem Stehen vorsichtig, ohne den Bodensatz aufzurühren, in eine andere Flasche abgefüllt wird. Zu dieser Bleichlösung gibt man noch etwas reinen Hausessig oder

reine Essigsäure, alsdann kann sie in Gebrauch genommen werden. Das zu reinigende Bild wird in eine entsprechend grosse Glas- oder Steingutschale[1]) gelegt, mit der Lösung übergossen, so dass der Stich ganz überdeckt wird, und bleibt dieser je nach seinem Zustande und der fortschreitenden Bleichung und dem Verschwinden der Flecke so lange liegen, bis die Bleichung und Reinigung vollzogen ist. Es können Stunden, ja sogar bei alten, festeingefressenen Schimmel- und Stockflecken ein Tag vergehen, bevor der letzte Rest solcher Flecke verschwunden ist. Alsdann ist der Stich vorsichtig herauszunehmen und in eine zweite mit Wasser gefüllte Schale zu legen, und ist das Wasser mehrmals, d. h. so oft zu erneuern, bis der Chlorgeruch gänzlich verschwunden ist. Nachher legt man den Stich auf reines, weisses, säurefreies, ganz eben liegendes Fliesspapier und lässt ihn bei mässiger Wärme am besten im hellsten Tageslicht bezw. der Sonnenbestrahlung trocknen. In mässig feuchtem Zustande kann der Stich auch auf das Reproduktionsreissbrett aufgespannt und so der Sonne ausgesetzt werden, denn die Sonne vollzieht gleichermassen ebenfalls das Bleichen in bester Weise.

Als vorzüglich bewährt sich ferner noch das Satinieren des noch etwas feuchten Stiches zwischen mehreren sehr glatten Bogen Schreibpapiers, um alle Runzeln und Narben zu entfernen, d. h. um jede Störung des Papierkorns bei den Aufnahmen zu verhüten.

Sollten die Tintenflecke der Chlorwasserbehandlung nicht ganz gewichen sein, so sind diese Stellen für sich mit etwas in Wasser gelöstem Kleesalz oder Weinsteinsäure auf der Rückseite des Stiches zu betupfen, und verschwinden die Flecke alsdann restlos, doch muss der Stich, wie oben angegeben, gleichfalls gewässert werden.

Die Chlorwasserlösung kann mehrmals, d. h. so oft gebraucht werden, als sie noch klar und rein aussieht, sobald sie sich aber trübt und faserig flockig geworden ist, giesst man sie als unbrauchbar weg. Dasselbe gilt auch für die nachfolgende Bleichlösung, die sich ebenfalls ganz vorzüglich bewährt. Auf ein Liter weiches Wasser nimmt man 65 g Natrium pyrophosphoricum, welches pulverisiert in der Apotheke gekauft wird. Das Wasser wird vorerst kräftig aufgekocht, und gibt man nach dem Abheben des Geschirrs vom Ofen das Pulver hinein, rührt gut durch und lässt die Flüssigkeit abkühlen, wonach sie in eine Flasche gefüllt wird. Zum Reinigen und Bleichen der Stiche schüttet man ein entsprechendes Quantum in die Schale, legt den Stich hinein und lässt ihn bis zur völligen Bleichung mehrere Stunden bezw. einen Tag liegen. Nachher ist der Stich in öfters gewechseltem Wasser zu behandeln, d. h. auszuwässern, auf reinem, weissen und säurefreien Fliesspapier zu trocknen oder in noch mässig feuchtem Zustande zwischen sehr glattem, weissem Schreibpapier liegend zu satinieren.

Durch das Satinieren erhalten alle Arten bedruckter Papiere eine vorzügliche Glätte und es verschwinden die Narben, Wellen und Falten desgleichen auch die sogen. Schattierung, die sich durch das zu starke Einpressen der Lettern im Papier auf den Rückseiten als Prägungen bemerkbar machen. Diese Prägungen führen bei den Reproduktionen zu unscharfen Negativen, was sich aber durch das Glätten äusserst leicht vermeiden lässt.

Durch das Bleichen usw. erleiden die Papiere keinerlei Schaden, und wenn man wertvolle Stiche schliesslich zaponiert, so sind sie für die Zukunft gegen neue Flecken- und Moderbildungen ganz vorzüglich geschützt. M.

1) Papiermachéschalen sind ungeeignet, da sie durch das Bad leiden.



Rundschau.

[Nachdruck verboten.]

— Warme Töne auf Diapositiven. Der dichroitische Schleier kann, wie C. Fabre schon vor Jahren gezeigt hat, bei Diapositivplatten Bilder in warmen Tönen veranlassen. Man exponiert dazu die Diapositivplatte reichlich unter dem Negativ und entwickelt in folgender Lösung:

Hydrochinon	10 g,
Wasser	1 Liter,
Natriumsulfit, kristallisiert .	150 g,
Soda	100 „
Bromammonium	2 „

Das Diapositiv erhält hierin einen ausgeprägten dichroitischen Schleier, der noch intensiver wird, wenn dem Entwickler 5 Tropfen einer Lösung von 1 g Chlorsilber in 200 ccm Ammoniak zugefügt wurden. Das erhaltene Diapositiv wird gewässert und danach in eine 0,1 prozentige Kaliumpermanganatlösung gelegt, worin der Schleier verschwindet. Die braune Manganverbindung wird durch saure Sulfitlauge, verdünnt mit der gleichen Menge Wasser, beseitigt. Es verbleibt ein Diapositiv in schönem warmen Ton. Sollte das Bild zu dicht aus-

gefallen sein, so erfolgt in der bekannten Weise Nachbehandlung mit dem Blutlaugensalz-Abschwächer.

— Belichtungsspielraum und Schichtdicke. Dr. Lüppo-Cramer bespricht in der „Phot. Industrie“ Nr. 13 den Belichtungsspielraum bei Platten und Papieren. Allgemein bekannt ist, dass bei Bromsilberpapieren und Bromsilber-Diapositivplatten die Grenzen enger liegen. Ferner ist zu erwähnen, dass bei den mit Bromkalium verzögerten Lösungen von Hydrochinon, Glyzin, Pyrogallol, Brenzkatechin usw. die Reduktion des belichteten Bromsilbers verhältnismässig spät, mit den Lichtern beginnend, einsetzt, denen langsam Halbtöne und Schatten folgen. Die Rapidentwickler zeigen schon nach wenigen Sekunden eine Wirkung, die schwach belichteten Teile kommen rasch nach. Im ersteren Falle bleibt dem Entwickler Zeit, in die Tiefe der Gelatineschicht zu dringen, ehe die Oberfläche zu weit beeinflusst wurde. Es sind hier auch bei Ueberbelichtungen noch grosse Schwärzungsunterschiede zwischen stark und schwach belichteten Bildpartien möglich. Bei den Rapidentwicklern dagegen erfolgt die Schwärzung der stärkst belichteten Bildpartien so schnell, dass sehr bald die wirksamen Bestandteile der Entwicklerlösung an der Gelatineoberfläche erschöpft sind. Da nun der Diffusionsprozess im Verhältnis zur Geschwindigkeit der Reduktion zu langsam verläuft, kann der Entwickler an solchen Stellen keine genügend schnelle Erneuerung in der Schicht finden, während den schwach belichteten Bildteilen hinreichend Reduktionsmaterial zusteht. Die schwächer belichteten Bildteile erfahren daher verhältnismässig eine kräftigere Reduktion, als ihrem Belichtungsgrade zukäme. Der langsam arbeitende Entwickler übt also mehr Tiefenwirkung aus als der Rapidentwickler.

Da nun der Belichtungsspielraum, soweit er durch den Entwicklungsmechanismus bedingt wird, auf einer Tiefenwirkung des Entwicklers beruht, so muss jener auch von der Schichtdicke abhängig sein, zum mindesten eine bestimmte Dicke der Schicht voraussetzen. Die Dicke der Schicht ist jedoch bei den hochempfindlichen Platten wesentlich grösser als bei Diapositivplatten und namentlich bei Bromsilberpapieren, welche letztere ja nur für Aufsichtsbetrachtung bestimmt sind. Die Diapositivplatten haben ferner aus dem Grunde eine verhältnismässig geringe Schichtdicke, weil das aus feinkörnigem Bromsilber reduzierte Silber eine grössere Deckkraft besitzt als das grobkörnige der hochempfindlichen Platte; deshalb benötigen erstere auch allgemein weniger Bromsilber in der Schicht.

Gute Handelsmarken unseres Negativmaterials besitzen eine genügend dicke Schicht, um die wertvollen Eigenschaften eines grösseren Belichtungsspielraumes, soweit dieser in der Schichtdicke begründet ist, möglichst zu erfüllen. — Sehr dick gegossene Platten vergrössern wohl weiterhin den Spielraum, aber bringen dann andererseits grosse Nachteile hinzu.



Kriegsteilnehmer aus dem photographischen Berufe.

Den Heldentod fürs Vaterland erlitt:

Heinrich Krahl aus Kiel im Alter von 22 Jahren.



Personalien.

Mit dem Verdienstkreuz für Kriegshilfe wurde ausgezeichnet der Obermeister der Photographeninnung in Elbing Willibald Zehr.



Geschäftliches.

Handelsgerichtlich eingetragen wurde die Firma Frost & Kaminski in Augsburg. Gegenstand des Unternehmens ist: Die Herstellung und der Vertrieb photographischer Hilfsapparate nach eigenen Patenten und Gebrauchsmustern, sowie nach Modellen und Zeichnungen. Gesellschafter sind: Kaufmann Endre Frost in Augsburg, Photochemiker Stefan Kaminski in München.



Patente.

Kl. 57d. Gruppe 5. Nr. 288811 vom 31. Dezember 1914.
(Zusatz zum Patent 271139.)

Dr. Karl Bleibtreu in Bonn und Deutsche Photogravur-Aktiengesellschaft in Siegburg. — Verfahren und Vorrichtung zum Uebertragen von Pigmentpapier auf Metallflächen und andere Unterlagen zum Zweck der Bildübertragung.

Verfahren zum Uebertragen von Pigmentpapier auf Metallflächen oder andere Unterlagen gemäss der in Anspruch 2 des Patents 271139 beschriebenen Ausführungsweise, dadurch gekennzeichnet, dass der auf den im Hauptpatent beschriebenen Zwischenlagen und der pneumatischen Decke ruhende Pigmentpapierbogen zu der auf Trägern ruhenden neuen Unterlage vor der gegenseitigen Berührung in eine rapportgerecht orientierte Lage gebracht wird, dass nach geschehener Orientierung die neue Unterlage und der Pigmentpapierbogen nebst Zwischenlagen und pneumatischer Decke durch zwangläufiges Heben einer unter der pneumatischen Decke befindlichen Tragplatte so einander genähert werden, dass mindestens auf einer Linie feste und nachträgliches Verschieben ausschliessende Anlage stattfindet, und dass darauf das Pigmentpapier nebst Zwischenlagen und pneumatischer Decke nach dem Hauptpatent vollends aufgebracht und behandelt wird.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. Miethe in Berlin-Halensee, Halberstädter Strasse 7; für den Anzeigenteil: Guido Karutz in Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

PHOTOGRAPHISCHE CHRONIK
UND ALLGEMEINE PHOTOGRAPHEN-ZEITUNG.

Herausgegeben von Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. MIETHE in BERLIN-HALENSEE.

Verlag von WILHELM KNAPP in HALLE A. S., Mühlweg 19.

Nr. 71/72 — 9. September. — 1917.

Tagung des Central-Verbandes Deutscher Photographen-Vereine und Innungen (J. P.) in Nürnberg am 22. und 23. August 1917.

Vorbericht.

Aus allen Teilen Deutschlands waren die Vertreter der dem Central-Verbande angeschlossenen 70 Vereine und Innungen sowie Freunde der Bestrebungen desselben dem Rufe des Vorstandes nach der schönen alten Kunstzentrale Nürnberg gefolgt, um in ernster Arbeit für das Wohl der Photographen Deutschlands tätig zu sein. Schon am Dienstag, den 21. August, abends, wurden die Erschienenen vom Obermeister Freytag im Namen des Ortsausschusses herzlichst willkommen geheissen. Am 22., vormittags, pünktlich eröffnete der Vorsitzende Herr Schlegel-Dresden in dem schönen Saale des Künstlerhauses die Verhandlungen mit dankenden Worten an die zahlreichen Vertreter und gedachte zunächst in ehrender Weise der herben Verluste des C. V. durch den Tod der für das Vaterland gefallenen Kollegen und der ausserdem Verstorbenen, Hofrat Krone, Motzkus-Halle und Kullrich-Berlin. Daran anschliessend erfolgte die erfreuliche Bekanntgabe der durch Auszeichnungen bedachten Kollegen: Sander-Leipzig, Zehr-Elbing und Götz-Breslau, welche das Verdienstkreuz für Kriegshilfe erhalten haben. Weiter konnte der Vorsitzende als erfreulich die Mitteilung machen, dass die Firma Wilhelm Knapp in Halle a. S. (welche auch vertreten war) ihre Forderung für Drucklegung der Nachrichten des C. V., die sich auf 1000 Mk. belief, auf 500 Mk. herabgesetzt habe, was allseitige dankbare Anerkennung hervorrief. Die schriftlich vorliegenden Berichte des Vorsitzenden und des Schatzmeisters wurden mit lebhaftem Interesse zur Kenntnis genommen. Zu Punkt 3 hatte der Vorsitzende der Darlehn- und Unterstützungskasse, Herr Paul Grundner, da er durch seine Lehrtätigkeit in der Fach- und Fortbildungsschule in Berlin unabkömmlich war, seinen Bericht schriftlich erstattet; aus demselben ging hervor, dass die Kasse im Berichtsjahre nur in vereinzelten Fällen mit kleinen Beträgen in Anspruch genommen wurde, was einen erfreulichen Rückschluss auf die im allgemeinen günstige wirtschaftliche Lage der Photographen schliessen lässt. Erwähnt sei hier nur, dass der Bestand derselben sich am 31. Dezember 1916 auf 5660,92 Mk. belief und als ausstehende Darlehen die Summe von 1060 Mk. verbucht ist. Herr Sander ergänzte durch Angabe der Auszahlungen diesen Bericht, ohne Namen zu nennen, worauf Herrn Paul Grundner der Dank des C. V. und die Entlastung erteilt wurde.

Sehr eingehend sprach Herr Schlegel bei Punkt 5: Bericht über die Sterbekasse und Kriegsversicherung. Hier sei nur erwähnt, dass besonders bei der Kriegsversicherung die einberufenen Kollegen diese segensreiche Einrichtung viel zu sehr vernachlässigen und selbst auf wiederholte schriftliche Aufforderung ihre genaue Adresse, durch deren Bekanntgabe allein erst die Versicherung in Kraft tritt, nicht angeben, so dass spätere vermeintlich berechtigte Ansprüche bei Inanspruchnahme dieser Institution leider abgelehnt werden mussten, bei regelrechtem Verlauf wurde das Sterbegeld von 250 Mk. beschlussgemäss sofort nach Einlauf der Sterbeurkunde ausbezahlt. Im ganzen sind nach dem vorliegenden schriftlichen Bericht seit Bestehen der Sterbekasse 10550 Mk. ausbezahlt worden. Durch Einberufung der Kollegen vermindert sich die Zahl der Versicherten ständig, und übernimmt der Verband für diese die Zahlung der Umlagen. Kriegsversichert sind: Mitglieder der Sterbekasse 201, eingekauft vom C. V. 104, von ihren Vereinigungen 409, das Einschreibegeld selbst bezahlt haben 83, im ganzen sind also versichert 797. Dem Berichte weiter folgend, hat sich das Umlagesystem vorzüglich bewährt. Der Garantiefonds beträgt 5879 Mk. Da in der Betriebskasse sich eine grössere Summe befindet, als benötigt wird, schlägt der Vorstand vor, 750 Mk. dem Garantiefonds zu überweisen, welchem Vorschlage man gern und einmütig zustimmt und demgemäss beschliesst. Als Bestand am 1. August 1917 ist verbucht: Hauptkasse 5641,89 Mk., Betriebskasse 1051,05 Mk, Gesamtbestand 6692,94 Mk.

Auf Antrag des Herrn Palm-Nürnberg, der für die Herren Freytag und Langendeyk-Nürnberg, welche die Kasse geprüft und in tadelloser Ordnung befunden haben, berichtet, wird Herrn Schlegel gedankt und Entlastung erteilt.

Es folgt hierauf die Beratung über den in den C. V. - Nachrichten schon veröffentlichten Antrag des Photographischen Vereins zu Berlin. Nach eingehender Begründung des Antrages durch Herrn Cornand-Berlin beteiligen sich an der Besprechung die Herren Sander-Leipzig, Tiedemann-Berlin und Götz-Breslau, und es kommt zum Vorschlage, den Satzungen einen Zusatz hinzuzufügen, der lautet: „Ueber die weitere Zugehörigkeit solcher Mitglieder entscheidet von Fall zu Fall der Vorstand“, doch wird zum Schluss auch dieser Vorschlag sowie der ganze Antrag Berlin abgelehnt, da die Satzungen in § 10, Abs. 2 dem Berliner Antrage entsprechen. Der Antrag des Vorstandes, Einzelmitglieder betreffend, wird dagegen einstimmig angenommen und folgender Zusatz zu den Statuten genehmigt:

„Kriegsversicherte können ohne weiteres bei ihrer Entlassung Mitglied werden.“

Punkt 6, Wahl des nächsten Versammlungsortes, bringt wieder wie im Vorjahre zunächst den Osten, Königsberg oder Danzig, in Vorschlag, da aber der anwesende Ostpreusse selbst für das nächste Jahr davon abratet und für Stettin nur 4 und für Breslau nur 7 Stimmen zu haben sind, wird schliesslich Hamburg nahezu einstimmig gewählt und auf Antrag Zehr-Elbing beschlossen, im Jahre nach Friedensschluss Ostpreussen zu wählen.

Punkt 7. Festsetzung des Beitrages zum C. V. Es wird beschlossen, ihn in bisheriger Höhe von 3 Mk. pro Jahr zu erheben.

Punkt 8. Die ausscheidenden Mitglieder des Vorstandes werden durch Zuruf wiedergewählt und nehmen dankend an. Zu diesem Punkte hatte der Vorsitzende der Unterstützungs- und Darlehnskasse, Herr Paul Grundner-Berlin, den Wunsch geäussert, eine Verschiebung der Aemter im Vorstande der Kasse dahingehend vorzunehmen, dass Herr W. Titzenthaler-Berlin den Vorsitz führt und Paul Grundner als Stellvertreter benannt wird. Da die übrigen Mitglieder des Vorstandes, die Herren Brettschneider und Cornand, sich bereit erklärt hatten, auch weiter zu arbeiten, wird dem Wunsche von der Versammlung entsprochen und die Herren in der Weise wiedergewählt. Nachdem Herr Schlegel auch ihnen für ihre segensreiche Mühewaltung im Namen des C. V. gedankt hatte, wurde zu

Punkt 9: Innungsangelegenheiten, übergegangen. Es liegt auf der Hand, dass diese Angelegenheit einen breiten Raum in der Verhandlung einnimmt und hier nicht wiedergegeben werden kann, es sei nur soviel gesagt, dass als einschneidendste Bestimmung bekanntgegeben wurde, dass die Behörden in Streitfällen entschieden haben, dass in Bayern Innungsmitglieder verpflichtet sind, die Beiträge zum C V. zu leisten. Hieran anschliessend werden noch besonders schwere Fälle unlauteren Wettbewerbes von den Herren Link, Götz und Sonntag vorgetragen.

Nach eingehender Besprechung des Verhaltens bei Aufnahmen von Gefangenen wird die Verhandlung vertagt und das Mittagsmahl eingenommen. Im Verlaufe desselben nimmt Herr Grainer-München Gelegenheit, den festen Entschluss seines Vereins mitzuteilen, sich dem C. V. anzuschliessen, welche Mitteilung freudig begrüsst wird.

Nachdem zum Schluss des Mahls Herr Palm-Nürnberg noch eine Sammlung zugunsten der „Kriegsnotspende Deutscher Photographen“ veranstaltet hatte, die eine namhafte Summe ergab, wurde der Rundgang durch Nürnberg unter sachkundiger Führung der Nürnberger Kollegen angetreten. Der Abend versammelte die Teilnehmer in der unvergleichlich schönen Künstlerklause im alten „Tiergärtnertorturm“ als besonders eindrucksvolle Ueberraschung. Mit besonderem Danke soll hier festgestellt werden, dass die Nürnberger Kollegen mit den dortigen bildenden Künstlern auf so gutem Fusse stehen, dass sie ihnen für diesen Abend, zu welchem auch der Vorstand der Klause Herr Professor Hinderer und Herr Architekt Lehnbach erschienen waren, die altehrwürdige Klause zu ein paar feuchtfröhlichen Stunden zur Verfügung gestellt hatten. Die Klause befindet sich, wie hier erwähnt sein mag, in der obersten Spitze eines der 365 Türme, die die alte Stadt seit Jahrhunderten umrahmen und auf Treppen, Gängen und Winkeln mit alter, echter Kunst geschmückt ist. Von Kollege Palm in schwungvollen Worte begrüsst, verging die Zeit bis Mitternacht in Windeseile bei Harfenklang und wirklich altem, echtem Bier, und mancher alte Gast gedachte dabei der längst vergangenen goldenen Jugendzeit mit ihrer Sturm- und Trankperiode. Der Dank der Gäste wurde durch Kollege Strnad mit zündenden humoristischen Worten abgestattet.

Mit frischen Kräften wurde am nächsten Tage in die Fortsetzung der Verhandlungen eingetreten, wiederum um $9^1/_2$ Uhr im „Künstlerhause“, wo inzwischen Grusstelegramme und Briefe von Professor Schmidt-Karlsruhe, sowie den Kollegen Gerdom-Thorn, Herr-Nürnberg, Stadelmann-Leonberg, Jungmann, Freundt, Kühlewindt, Schäfer, Grundner und von den Innungen Duisburg, Metz, Görlitz, Zittau, Gera eingetroffen waren und vom Vorsitzenden bekanntgegeben wurden.

Auf Antrag Schlegel wurde dann zunächst der Punkt 12: „Anträge und Verschiedenes“ zur Besprechung herangezogen, vordem aber noch beschlossen, da an die Sterbekasse grössere Ansprüche gestellt werden würden, als vorauszusehen sei, selbiger 1000 Mk. zufliessen zu lassen.

Einen grossen Raum nahmen dann noch die übrigbleibenden Gegenstände der Tagesordnung, als da sind: Materialmangel, Verbrauch desselben durch Amateure, Tonungsmittel, Festsetzung der Goldpreise usw., ein.

Hierauf folgten dann die Besprechungen der Anträge Bätz-Trier und Götz-Breslau, dem ein besonders einschneidender und schädigender Fall von Unterbewertung seiner Arbeit passiert war. Hierauf nahm Herr Grienwaldt-Bremen zu einem längeren Vortrage über wirklichen und eingebildeten Wert der Arbeit des Photographen das Wort, indem er in eindringlicher Darlegung zur Ein- und Umkehr, sowie ernster Pflege der Technik in der Photographie ermahnte. Starker Beifall folgte seinen Worten, und Herr Grainer-München hob die Notwendigkeit dieser Ausführungen und Nachachtung derselben noch besonders hervor.

Bevor die Mittagspause eintrat, hatte der Vorsitzende die für den Verband in Dresden neu hergestellte Medaille zur Besichtigung herumgereicht, und wurde die gute Wirkung allseitig anerkannt.

Nach Beendigung der Mittagspause beantragte Herr Götz-Breslau, das erste Exemplar dieser Medaille Herrn Schlegel zu verleihen, dem die Versammlung sofort einmütig zustimmte. Nachdem Kollege Strnad-Erfurt diesen Beschluss dem Vorsitzenden mitgeteilt und dieser hocherfreut gedankt hatte, kamen die vier übriggebliebenen Anträge durch ihre Einbringer begründet zur Besprechung, nachdem dann Herr Stiegler-Itzehoe den Dank der Versammlung an Herrn Schlegel gerichtet, schliesst derselbe die erfolgreiche Tagung mit dem Wunsche auf gesundes Wiedersehen, hoffentlich nach ehrenvollem Frieden in Hamburg! F. C.

Rundschau.

— Zur Sabatierschen Bildumkehrung. Die Sabatiersche Bildumkehrung hat bekanntlich folgende Basis: Wird eine bereits anentwickelte Platte dem diffusen Tageslicht ausgesetzt und danach in der Dunkelkammer weiterentwickelt, so entsteht ein umgekehrtes Bild. Lüppo-Cramer wies nach, dass hier das anentwickelte Bromsilber nach Massgabe des im Korn reduzierten Silbers weniger lichtempfindlich wird. Lüppo-Cramer schreibt in der „Phot. Industrie" Nr. 30 über eine jüngst von ihm beobachtete Abart dieser Umkehrung. Gewöhnliche Platten waren in normaler Weise unter der Jonesskala belichtet und 1 bis $1^1/_2$ Minuten in Metol-Soda anentwickelt worden. Die ersten drei Skalenreihen waren gut erschienen. Die Platte wurde nun herausgenommen und mit der Glasseite nach vorn dem Tageslicht ausgesetzt. Im Laufe von 30 bis 60 Sekunden kehrte sich das Bild, von der Glasseite in Aufsicht beobachtet, um; 2 bis 3 Skalenreihen erschienen sehr hell auf dem gleichmässig verschleierten dunklen Grunde. Von der Schichtseite gesehen, blieb das Bild dunkel auf hellerem Grunde, in der Durchsicht wiegt meist das normale Bild vor. Es kommen bei dieser Umkehrung zwei Ursachen in Betracht, zunächst die Sabatiersche Umkehrung, dazu noch die Erscheinung, dass in den zuerst belichteten Bildstellen der Entwickler in den oberen Schichtlagen bereits verbraucht war, so dass er in der Nähe des Glases nicht mehr so stark reduzieren kann wie an den zuerst anbelichteten Bildstellen, wo der Entwickler unverbraucht bis zum Glase hindurch diffundieren konnte.

— Tellur-Tonbad. Im Jahrgang 1916, Nr. 93/94, wurde über eine Dr. Alfons Spitzer patentierte Tellur-Tonungsweise berichtet. Das Tellur kommt hier als tellurigsaures oder tellursaures Natron in Anwendung, so z. B. in nachstehenden Tonfixierbädern:

I. Vierprozentige Fixiernatronlösung . . . . 80 ccm,
zehnprozentige Bleinitratlösung . . . . 2 „
zehnprozentige Zitronensäurelösung . . . . 0,6 ccm,
fünfprozentige Natriumtelluritlösung . . . . 0,2 „

oder:

II. Zehnprozentige Fixiernatronlösung . . . . 50 ccm,
fünfprozentige Natriumtelluritlösung . . . . 1 „

E. Valenta hat mit diesen Bädern Tonungsversuche auf glänzenden und matten Zelloidinpapieren sowie auf Aristopapier verschiedener Herkunft angestellt und schreibt darüber in der „Phot. Korresp." Nr. 678. Das Tonbad I wirkte auf dem glänzenden Zelloidinpapier sehr rasch und gleichmässig; es resultierten dabei rötliche sowie braune Photographietöne, ähnlich denen von goldgetonten Albuminpapierbildern. Blaustichige Töne wie mit den gebräuchlichen Goldtonbädern konnten nicht erzielt werden. Im Tonbade I kommt auch der Bleigehalt in Betracht, doch scheint dessen Tonungswirkung, die sonst zu einem Blaustich leitet, gegenüber der Wirkung des Natriumtellurits zurückzutreten. Das ergab auch ein Vergleich mit der Formel II, die bei glänzenden Zelloidinpapieren dieselben Resultate wie Formel I lieferte.

Auf den verwendeten matten Zelloidinpapiermarken verlief die Tonung ebenfalls sehr rasch, doch erlitten die Bilder dabei eine sehr starke Abschwächung. Sehr starkes Ueberkopieren brachte keine Abhilfe, es verblieb ein fast flaues Bild von gelblich sepiabrauner Farbe. Längere Tonung ergab Doppeltöne. Dieselben Erscheinungen wurden mit Tonbad II bei Aristopapier beobachtet.

Der rapiden Tonung lässt sich durch Verminderung des Tellurgehalts bei Bad II abhelfen, doch bleiben dann die gewohnten Photographietöne aus; man erhält braune Bilder mit gelblichen Weissen. Es ist jedoch selbst bei einem Telluritgehalte von 0,2 ccm fünfprozentige Natriumtelluritlösung auf 100 ccm Fixiernatronlösung noch sehr stark überzukopieren.

Ueber die Haltbarkeit der mit Tellur getonten Bilder kann zurzeit noch kein Urteil abgegeben werden, jedenfalls ist es nötig, die mit Bad I getonten Bilder nachträglich mit zehnprozentiger Fixiernatronlösung zu behandeln.

Innungs- und Vereinsnachrichten.

(Für diese Nachrichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.)

Thüringer Photographen-Bund.

Sitz: Erfurt.

I. Vorsitzender Strnad-Erfurt, Arnstädter Strasse 5.

In den Tagen vom 21. bis 23. August d. Js. hielt der Central-Verband Deutscher Photographen-Vereine und Innungen seine Generalversammlung in Nürnberg ab. In meiner Eigenschaft als protokollierender Schriftführer des Thüringer Photographen-Bundes wohnte ich derselben im Auftrag des Vorstandes unseres Bundes bei und gebe in folgendem unseren Mitgliedern ein kurz gefasstes Protokoll der dortigen Verhandlungen und Beschlüsse; eine ausführführliche Berichterstattung folgt auf der nächsten Vollversammlung unseres Bundes.

Der Central-Verbandstag war über alles Erwarten sehr gut besucht; vertreten waren sämtliche der dem Central-Verband angeschlossenen Vereine und Innungen; zwei Mitglieder des Süddeutschen Photographenvereins, die Herren Grainer und Spörl-München, waren als Gäste anwesend, — hoffentlich, wie Herr Grainer sich ausdrückte, zum letzten Male als Gäste, nach dem Krieg stünde der Anschluss der Süddeutschen in sicherer Aussicht, — eine Mitteilung, die allseitige Freude auslöste.

Die Verhandlungen standen unter der altbewährten Leitung des I. Central-Verbandsvorsitzenden Herrn Schlegel-Dresden, der in alter Frische und Vornehmheit den Vorsitz führte; es ist erstaunlich, aus den Verhandlungen zu ersehen, mit welch immensem Fleiss und Kenntnis der ganzen Materie Herr Schlegel für uns Photographen tätig ist, — als äusseres Zeichen seines Dankes verlieh ihm der Central-Verband durch seinen II. Vorsitzenden P. Strnad-Erfurt am Schluss der Sitzung als erstem die neuherausgegebene Medaille.

Zu Ehren der Verstorbenen, der dem Central-Verband näherstehenden Mitglieder: des Altmeisters Professor Dr. Krone-Dresden, Fritz Müller-München, Kullrich-Berlin, Motzkus-Halle, sowie der 15 im Bericht der Sterbekasse verzeichneten Mitglieder erhoben sich die Versammelten von ihren Plätzen — — den beiden Herren Sander-Leipzig und Zehr-Elbing wurden zu ihrer Ordensverleihung die herzlichsten Glückwünsche ausgesprochen.

Der Jahresbericht des Vorsitzenden, der Kassenbericht sowie die Berichte der Sterbekasse und Kriegsversicherung lagen diesmal zum ersten Male gedruckt vor, und entfiel der immer viel Zeit beanspruchende mündliche Vortrag der Betreffenden; einer Bitte aus der Versammlung heraus, diese Berichte den Vertrauensmännern noch zeitiger vorzulegen, soll für die Zukunft entsprochen werden.

Der Kassenbericht ergab folgende Daten:

Einnahme für 1916 . . .	7930,07 Mk.
Vortrag vom 1. Januar 1916	11413,29 „
	19343,36 Mk.
Ausgaben	10280,28 „
Vortrag vom 1. Januar 1917	9063,08 Mk.

Freude erregte die Mitteilung des Kassierers Herrn Sander über die steigende Tendenz des Vermögens des Central-Verbandes.

Eingänge lagen nur sehr wenige vor; die Fabriken und Handlungen haben jetzt besondere Anstrengungen nicht nötig, denn gekauft wird jetzt ja doch alles, wie Herr Schlegel sich sarkastisch ausdrückte.

Herr Cornand-Berlin berichtet in Abwesenheit des leider erkrankten Herrn Grundner über die günstigen Abschlüsse der Darlehns- und Unterstützungskasse; für Herrn Grundner, der seiner Krankheit wegen um Entlassung aus seinem Amt bittet, wurde Herr Titzenthaler-Berlin gewählt, Stellvertreter bleibt Cornand, Beisitzer die Herren Brettschneider und Sander.

Die gewählten Kassenprüfer beantragten und erhielten die Entlastung für die Kassierer.

Ob weitere Kriegsanleihe gezeichnet werden soll, wurde dem Ermessen des Vorstands überlassen.

Die Neuwahl der ausscheidenden Vorstandsmitglieder ergab die einstimmige Wiederwahl der beiden Herren Strnad und Sander.

Ebenso wurden als Vertrauensmänner wiedergewählt die Herren: Arnold-Essen, Cornand-Berlin, Götz-Breslau, Gerdom-Thorn, Haertwig-Magdeburg, Herr-Nürnberg, Jungmann-Strassburg, Stein-Worms und Stiegler-Itzehoe.

Aus der Wahl des neuen Versammlungsorts ging mit bedeutender Stimmenmehrheit Hamburg hervor; — ein Antrag Zehr-Elbing, nach dem Friedensschluss

auch den Osten zu berücksichtigen und Danzig oder Stettin zu wählen, wurde zur Kenntnis genommen.

Die Festsetzung der Beiträge für den Central-Verband wurde wieder auf 3 Mk. gestellt.

Der Bericht Sanders über seine und Kollege Zehrs Sammlung zum Besten der Unterstützung der notleidenden Kollegen Ostpreussens ergab, mit der letzten 1000 Mk.-Spende der Firma Trapp & Münch, eine Summe in Höhe von 26000 Mk.

Sander beschwört die Kollegen, in ihren Gaben nicht nachzulassen, gerade die grossen und grössten Städte versagten vollständig; die bitterste Not würde ja erst kommen, wenn nach, hoffentlich günstigem Friedensschluss die Kollegen aus dem Felde zurückkehrten und manche von ihnen vor dem Nichts ständen.

Ein Antrag des Photographischen Vereins zu Berlin (zu lesen in den herausgegebenen Nachrichten des Central-Verbandes Nr. 11) wegen einer Aenderung der Satzungen unserer Sterbekasse wurde gegen vier Stimmen abgelehnt; — zwei Anträge vom Vorstand des Central-Verbandes (auch zu lesen in Nr. 11 der Verbandsnachrichten) wurden einstimmig angenommen.

Ueber Punkt 9 der Tagesordnung: Innungsangelegenheiten, kam man diesmal verhältnismässig schnell hinweg; noch in der letzten Magdeburger Sitzung nahm dieser Punkt eine grosse Zeit in Anspruch, alle Redner bemühten sich auffällig, kurz und knapp ihre Ansichten, Fragen und Antworten zu geben, — auch hierin hat wie es scheint, der Krieg eine Wandlung, und zwar eine gute, geschaffen.

Desto längere Zeit nehmen naturgemäss die folgenden Punkte in Anspruch: Unlauterer Wettbewerb, Kriegsfürsorge, Anträge und Verschiedenes.

In diesem nur kurz sein sollenden Vorbericht Näheres hierüber zu referieren, ist nicht angängig.

Tausenderlei wurde besprochen, viele Wünsche vorgetragen, viele Fragen gestellt, auf alles wurde vom Vorsitzenden oder aus der Versammlung heraus geantwortet; in den fast meisten Fällen hatte der Vorsitzende bereits vorgearbeitet und die betreffenden Anträge schon an die zuständigen Stellen, wie Handelsministerium, Reichsamt des Innern, Kriegsamt, Oberkommando usw. geleitet, — ein rechtes Bild von der Arbeitskraft und Arbeitsleistung unseres Herrn Schlegel.

Die Hauptthemen des letzten Punktes, Verschiedenes, waren: die Silber- und Papierknappheit, wobei der Vorsitzende die tröstliche Mitteilung machen konnte, dass in Aussicht stände, dass wenigstens bis über den Weihnachtsbedarf hinaus die Lieferungen gesichtert sein würden, die gesetzliche (gewünschte) Beschränkung der Amateurarbeiten, die Manipulationen verschiedener Fabriken über die Bevorzugung der Amateurhandlungen gegenüber die der Fachphotographen, Kohlenmangel, Passaufnahmen, Gehilfennot, Objektivkaufsverbot, über Richtlinien bei Ansetzung von Preisen für auswärtige Aufnahmen, Angestelltenversicherung, Warenumsatzstempel, Medaillenfrage und noch vieles andere mehr.

Einer Anregung Herrn Zehrs-Elbing über wirtschaftliche Massregeln für die Zeit nach Kriegsbeendigung wird Folge geleistet werden.

Hervorzuheben ist noch ein Vortrag Herrn Grienwaldts-Bremen — man könnte ihn betiteln „Einst und jetzt“ —, der den Photographen stark ins Gewissen redete, — ein Vortrag, formvollendet in der Stilisierung und ebenso hervorragend gesprochen, der auf alle Anwesenden mächtig einwirkte.

Neben dieser gewiss arbeitsreichen Tagung hatten die Nürnberger Kollegen, an ihrer Spitze die Herren Freitag und Palm, in grosszügiger Weise dafür gesorgt, die freibleibenden Abendstunden uns so angenehm wie möglich zu gestalten. Eins sei besonders hervorgehoben: der Abend in der Künstlerklause hoch oben auf dem Tiergärtnertorturm wird allen unvergesslich bleiben.

Kollege Wilke-Hamburg hat versprochen, in Hamburg nicht nachstehen zu wollen.

Emil Tesch, protok. Schriftführer, Jena.



Sächsischer Photographen-Bund (E. V).

(Schutzherr: Se. Maj. König Friedrich August von Sachsen.)

Unsere Hauptversammlung findet statt am **Mittwoch, den 26. September, in Chemnitz,** „Carolahotel“, am Bahnhof.

Tagesordnung.

1. Eingänge.
2. Bericht des Vorsitzenden.
3. Bericht des Schatzmeisters.
4. Bericht des Bücherwarts.
5. Bericht über die Kronestiftung.
6. Vorstandswahlen.
7. Ort und Zeit der nächsten Bundesversammlung.
8. Bericht über den Central-Verband.
9. Vaterländischer Hilfsdienst.
10. Materialfrage.
11. Verschiedenes und Anträge.

Programm.

10 Uhr vormittags: Beginn der Verhandlungen.

12 Uhr: Vortrag des Herrn Breuer von der Neuen Photographischen Gesellschaft. Behandlung von Entwicklungspapieren im allgemeinen und Ausgpapieren im besonderen.

1/2 2 Uhr: Gemeinsames Mittagessen.

Am Nachmittag: Spaziergang zum Schlossteich. — Besichtigung der Innungs-Fortbildungsschule. — Abendessen.

1/2 8 Uhr: Besuch des Ratskellers. Abendbrot nach der Karte.

Der Vorstand ladet alle Mitglieder und Freunde unseres Bundes und unserer Bestrebungen ein, zur Tagung nach Chemnitz zu kommen. Dem Ernst der Zeit entsprechend wird die Versammlung nur an einem Tage in einfacher Weise abgehalten werden.

Die zur Verhandlung kommenden Gegenstände sind von solch tief einschneidender Wichtigkeit, wie

wir sie seit Kriegsausbruch, ausser den Einberufungen, nicht gehabt haben.

Verschiedene Gesetze, z. B. das Gesetz über den Vaterländischen Hilfsdienst, und Verordnungen, wie die Erlasse über Kohlen- und Gasverbrauch, dann die Frage der Beschaffung von Papier, Platten usw., verlangen eine eingehende Aussprache und Behandlung. Aller Wahrscheinlichkeit nach werden aus diesem Grunde die geschäftlichen Beratungen länger dauern, als es sonst bei uns der Fall ist. Sollten wir nicht rechtzeitig fertig werden, wird der Vortrag des Herrn Breuer nach dem Essen gehalten und das Nachmittagsprogramm entsprechend abgeändert werden.

Der Vorstand weiss, dass die Kollegen infolge des Gehilfenmangels mit Arbeit überhäuft sind, aber wir hoffen, dass die alte Bundestreue sich auch diesmal wieder bewähren wird, und die noch nicht einberufenen Mitglieder bei der ausserordentlichen Wichtigkeit der Verhandlungen möglichst zahlreich in Chemnitz erscheinen werden.

Auf Wiedersehn in Chemnitz!

Mit kollegialem Gruss

Der Vorstand.

Schlegel, Vorsitzender.

Als neues Mitglied war gemeldet:

Herr Max Vollmer, Photograph, Freiberg i. Sa., Poststrasse 11.

Photographen-Innung (Zwangsinnung) zu Berlin.

Ausserordentliche Versammlung am Dienstag, den 11. September 1917, abends pünktlich 8 Uhr, im „Lehrervereinshaus", Alexanderstrasse 41.

Tagesordnung.

Beratung über die in allernächster Zeit bevorstehende Stillegung oder Zusammenlegung sämtlicher photographischer Betriebe.

Der Vorstand.

Lorenz Tiedemann, I. Vorsitzender. Hermann Böbers, II. Schriftführer.

Die Sitzung findet gemeinsam mit dem Photographischen Verein zu Berlin statt.

Zwangsinnung für das Photographengewerbe in den Stadt- und Landkreisen Hannover und Linden.

Einladung zur Innungsversammlung am Mittwoch, den 19. September 1917, abends 8 Uhr, im „Pschorrbräu", Prinzenstrasse 1.

Tagesordnung.

1. Genehmigung der Niederschrift voriger Versammlung.
2. Innungsangelegenheiten.
3. Bericht des Obermeisters über den Verbandstag in Nürnberg.
4. Verschiedenes.

Unter Hinweis auf § 22 der Satzungen wird um pünktliches Erscheinen ersucht.

Der Vorstand.

E. Tremper, Obermeister. J. Stäglich, Schriftführer.

Geschäftliches.

In das Handelsregister ist eingetragen worden: Neue Photographische Gesellschaft Berlin-Steglitz: Prokurist: Erich Ries in Berlin-Südende. Derselbe ist ermächtigt, in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitgliede (Direktor) die Gesellschaft zu vertreten.

Fragekasten.

Technische Fragen.

Frage 63. Herr *R. E.* in D. Welches ist zurzeit der geeignetste Entwickler für Momentaufnahmen? Ich habe eine grössere Reihe von solchen Aufnahmen unter sehr ungünstigen Lichtverhältnissen zu machen, wobei mir die Probeaufnahmen, die ich mit Pyro entwickelte, zeigten, dass eine ziemlich erhebliche Unterbelichtung vorlag.

Antwort zu Frage 63. Als Entwickler für Momentaufnahmen kommt vorwiegend Metol in Betracht. Zweckmässig benutzt man zum Ansetzen die in der Gratisbroschüre der „Agfa" (Ueber photographische Entwickler von Dr. M. Andresen) angegebene Vorschrift: 1. 15 g Metol werden in 1 Liter destillierten Wassers aufgelöst. Darauf gibt man 150 g kristallisiertes Natriumsulfit hinzu und schüttelt bis zur vollkommenen Lösung. 2. 150 g kristallisierte Soda werden in 2 Liter destillierten Wassers aufgelöst. Auf 100 ccm fertige Lösung nehme man 5 Tropfen zehnprozentige Bromkaliumlösung hinzu. Bei Unterbelichtung nimmt man am besten gleiche Teile der Lösung 1 und 2 und ebensoviel Wasser, wie von jeder dieser Lösungen, also z. B. 30 ccm 1, 30 ccm 2, 30 ccm Wasser. Es werden zarte Negative erhalten, die sich auch für Vergrösserungszwecke gut eignen. Wird ein stärkerer Kontrast gewünscht, so nehme man von Lösung 1 doppelt soviel wie von 2, doch kommt diese Massnahme eigentlich nur bei Ueberbelichtung in Frage. Ohne Alkali (Soda) ist der Entwickler auch sehr gut brauchbar, falls stärkere Ueberbelichtung vorliegen sollte. Als weiteres Korrektionsmittel ist in diesem Falle zehnprozentige Bromkaliumlösung zu verwenden, die in Mengen bis zu 2 ccm auf 100 ccm Lösung 1 genommen werden darf.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. Miethe in Berlin-Halensee, Halberstädter Strasse 7; für den Anzeigenteil: Guido Karatz in Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.